



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

LAS TIC EN EL PERÚ DESDE EL DESARROLLO SOSTENIBLE: UNA PROPUESTA PARA LAS ZONAS RURALES

Dante Guerrero; Mario Quinde

Huesca, 8 de julio de 2011

FACULTAD DE INGENIERÍA

Área Departamental de Ingeniería Industrial y de Sistemas

Guerrero, D., Quinde, M. (2011). Las TIC en el Perú desde el desarrollo sostenible: una propuesta para las zonas rurales. En: XV Congreso Internacional de Ingeniería de proyectos (pág. 1655-1668). Huesca: AEIPRO.



Esta obra está bajo una [licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura

Resumen

En la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (2003 y 2005) se definen a las TIC como las principales herramientas generadoras del conocimiento necesario para lograr el desarrollo de un país, haciendo que se destinen cada vez más esfuerzos económicos y políticos a su difusión.

En Perú existe una brecha digital entre zonas rurales y urbanas, que se convierte en el obstáculo principal para convertir al país en una Sociedad de la Información que traerá consigo su desarrollo. Se buscan formas eficientes de llevar a cabo proyectos para difundir la infraestructura, el uso y las habilidades relacionados con las TIC en las zonas rurales del país con el fin de reducir la brecha digital existente. Se analiza la implantación del enfoque LEADER en una zona rural peruana como el enfoque más adecuado para desarrollar este tipo de proyectos en el Perú.

1. Introducción

El acceso a la información y conocimientos es un requisito para conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), debido a que tiene la capacidad de mejorar el nivel de vida de millones de personas en todo el mundo. Además, una mejor comunicación permite solucionar conflictos y alcanzar la paz mundial [7]. Así es como las TIC toman protagonismo en el proceso de desarrollo humano, al ser las herramientas principales para realizar el intercambio de información y conocimiento que brindarán a los pueblos la posibilidad de lograr su desarrollo sostenible

Por lo tanto, la difusión homogénea de las TIC es el primer paso para que un país logre su desarrollo. Sin embargo, en el Perú existe una gran diferencia respecto al acceso, uso y habilidades relacionados con las TIC entre sus zonas rurales y urbanas [8]; volviéndose este en el principal impedimento para convertirse en una Sociedad de la Información.

Esta comunicación busca ayudar a reducir la brecha digital mencionada en el Perú, proponiendo al enfoque LEADER¹ como adecuado para desarrollar proyectos TIC en las zonas rurales del país. Este enfoque ha tenido resultados alabados en los distintos foros que se menciona, produciendo unos beneficios sociales y económicos a las zonas de aplicación muy sustanciales con relativamente pequeñas inversiones [13].

En la presente investigación se analiza el nivel de desarrollo respecto a las TIC del Perú según el IDI (ICT Development Index: Indicador de Desarrollo de las TIC) y sus respectivos subíndices. Luego, se analizará bajo el enfoque LEADER un proyecto en Lancones, una zona rural peruana.

¹ LEADER: Relaciones Entre Actividades de Desarrollo Rural (siglas en francés)



2. Objetivos

El objetivo principal de esta comunicación es analizar el enfoque LEADER para desarrollar proyectos que ayuden a reducir la brecha digital existente entre las zonas rurales y urbanas del Perú.

Para la consecución de este objetivo principal, se analizará el nivel de desarrollo de las TIC en el Perú, se caracterizarán a sus zonas rurales, se analizará un proyecto bajo el enfoque LEADER en una zona rural del país, y se analizarán las ventajas y desventajas que tiene la aplicación del enfoque LEADER en proyectos de desarrollo que involucren el mejoramiento de las TIC.

3. Las TIC en el Perú

Para analizar el nivel de desarrollo de las TIC en el Perú utilizaremos el Indicador de Desarrollo de las TIC², propuesto por la Unión Internacional de Telecomunicaciones³.

Para que un país logre convertirse en una Sociedad de la Información es necesario, además de la expansión de la infraestructura TIC, difundir su uso y brindar las habilidades necesarias a las personas para que puedan utilizarlas de forma eficiente. Sin una de estas tres condiciones el impacto de las TIC en un país será irrelevante [11].

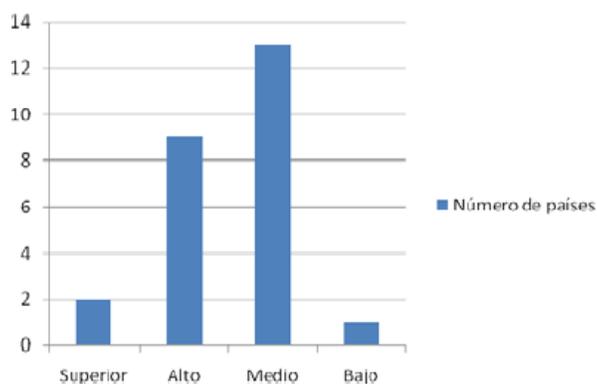
Según la **Figura 1**, los países americanos se encuentran distribuidos en cada grupo de la siguiente forma⁴: dos países en el grupo superior, nueve en el grupo alto, trece en el grupo medio y uno en el grupo bajo. Los dos únicos países que se encuentran en el grupo superior pertenecen a América del Norte, concluyendo en la existencia de una brecha digital considerable entre América del Norte y el resto del continente.

² El Índice de Desarrollo de las TIC (IDI, por sus siglas en inglés) es el resultado de evaluar tres subíndices: acceso, uso y habilidades, los que se relacionan con cada una de las etapas por las que debe pasar un país para lograr ser una Sociedad de la información. En el último informe se evaluaron a 159 países. (International Telecommunication Union, 2010)

³ La Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, por sus siglas en inglés) es la organización más importante de las Naciones Unidas en lo que concierne a las TIC. En su calidad de coordinador mundial de gobiernos y sector privado, la función de la ITU abarca tres sectores fundamentales, a saber: radiocomunicaciones, normalización y desarrollo. La ITU también organiza eventos TELECOM y fue la principal entidad patrocinadora de la CMSI. (Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2011)

⁴ Los países evaluados por la ITU se dividen en 4 grupos, según el valor de su IDI: Superior (33 países), Alto (33 países), Medio (47 países) y Bajo (46 países). (International Telecommunication Union, 2010)

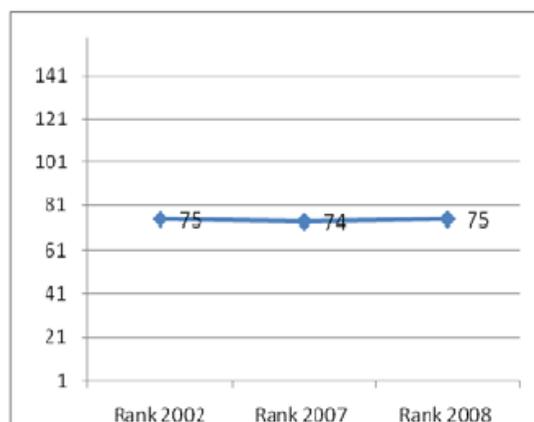
Figura 1: Distribución de los países americanos en grupos según el IDT



Fuente: Elaboración propia

El Perú se encuentra en el puesto 75° de la lista de países evaluados por el IDI 2008, ubicándose en el grupo medio de la clasificación mundial [11]. A pesar de que el valor de su índice ha mejorado, en la **Figura 2** confirmamos que no ha ocurrido una variación sustancial de posiciones del Perú en la lista desde el 2002.

Figura 2: Perú - Posiciones según el IDI: 2002, 2007 y 2008



Fuente: Elaboración propia

En este contexto, el año 2006 el estado peruano se propone los siguientes objetivos [11]:

- Reducir la brecha en el acceso a los servicios de telecomunicaciones en áreas rurales y en lugares de preferente interés social.
- Promover el desarrollo social y económico de las áreas rurales y lugares de preferente interés social, procurando el acceso a servicios de telecomunicaciones y la capacitación de la población en el uso de las tecnologías de la información y capacitación.



- Incentivar la participación del sector privado en la prestación de los servicios de telecomunicaciones en áreas rurales y en lugares de preferente interés social.

Sin embargo, a pesar del esfuerzo realizado, en la **Tabla 1** nos damos cuenta que la diferencia en el porcentaje de acceso entre las TIC de las zonas rurales y urbanas aumentó entre el 2006 y 2009, confirmando el crecimiento de la brecha digital en el país:

Comparando el Resto urbano y el Área rural desde el 2006 hasta el 2009, es notorio que la diferencia de puntos porcentuales se ha reducido en los rubros de Telefonía Fija (1.2) y Radio (3.1); por otro lado, es más sobresaliente el hecho de que la diferencia haya aumentado en los rubros de Telefonía Móvil (11), Televisión con Cable (9.4), Computadora (10) e Internet (6.9).

Tabla1: Perú - Hogares con acceso a TIC por ámbito geográfico (%)

Año / Trimestre	Lima Metropolitana						Resto Urbano						Área rural					
	TF	TM	TC	C	I	R	TF	TM	TC	C	I	R	TF	TM	TC	C	I	R
2006	48.1	51.1	30.3	20.8	12.5	87.8	29.5	32.2	10.7	12.6	2.8	85.9	0.6	4.3	0.5	0.8	0.0	79.0
2007	58.6	65.7	34.9	26.9	14.9	86.8	30.9	52.4	14.6	17.1	5.1	84.6	1.0	12.0	0.8	1.0	0.1	79.1
2008	59.7	75.6	38.7	29.7	18.6	85.7	31.0	70.3	18.3	20.3	6.8	83.4	1.5	25.3	1.0	1.6	0.1	79.6
2007																		
Ene-Feb-Mar	54.2	61.6	28.1	21.6	10.8	86.9	33.3	44.4	13.8	17.2	4.2	86.6	0.3	6.2	0.1	0.6	0.1	79.0
Abr-May-Jun	58.2	66.2	36.9	24.7	15.7	85.8	32.1	49.2	14.4	16.4	5.0	83.4	1.0	10.0	0.6	1.2	0.1	78.0
Jul-Ago-Set	59.0	66.2	36.0	30.7	16.6	87.6	29.1	56.1	17.3	17.3	5.7	85.2	0.9	15.2	0.9	0.7	0.1	79.4
Oct-Nov-Dic	58.1	68.3	35.3	26.4	14.7	85.9	30.6	59.2	15.9	16.2	5.4	83.9	1.7	17.0	1.8	1.3	0.0	79.8
2008																		
Ene-Feb-Mar	58.7	73.0	34.5	26.6	16.3	86.2	33.3	66.2	20.8	20.7	5.7	82.9	0.7	17.0	1.0	1.2	0.0	77.8
Abr-May-Jun	59.5	72.5	36.6	28.5	17.3	86.1	32.1	67.8	17.2	18.6	7.5	83.4	1.2	24.2	1.0	1.8	0.1	78.4
Jul-Ago-Set	58.3	77.8	40.8	34.6	23.2	85.5	29.1	72.7	19.3	20.3	6.8	82.3	1.4	30.1	0.8	1.4	0.1	80.7
Oct-Nov-Dic	58.7	79.2	40.0	25.7	16.6	82.8	30.6	73.0	18.2	20.6	7.3	84.3	2.4	29.3	1.3	1.8	0.1	81.3
2009																		
Ene-Feb-Mar	58.1	83.5	40.2	30.9	21.0	80.9	33.1	75.2	22.0	21.9	7.3	82.2	1.5	31.9	1.2	1.5	0.1	80.2
Abr-May-Jun	58.0	76.6	37.9	32.8	22.6	84.2	31.7	75.2	21.4	22.4	8.2	82.3	1.5	36.5	2.4	2.5	0.1	81.6
Jul-Ago-Set	58.2	81.5	46.7	36.7	26.7	86.7	32.5	76.9	21.3	23.4	9.0	81.4	2.2	40.2	1.4	2.4	0.1	82.0
Oct-Nov-Dic	55.1	80.9	47.8	33.0	20.4	82.9	29.5	77.4	21.5	24.4	9.8	83.7	1.8	38.5	1.9	2.6	0.1	79.9

TF: Telefonía fija TC: Televisión por cable I: Internet TM: Telefonía Móvil C: Computadora R: Radio

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática [10]

4. Caracterización de las zonas rurales del Perú

El área rural según la INEI, es el territorio integrado por los centros poblados rurales – aquel que no tiene más de 100 viviendas contiguamente ni es capital de distrito; o que teniendo más de 100 viviendas, éstas se encuentran dispersas o diseminadas sin formar bloques o núcleos - y que se extiende desde los linderos de los centros poblados urbanos hasta los límites de un distrito [12].

Según el Censo de Población y Vivienda del 2007, de la población total del país (27,412,157 hab.), aproximadamente el 24% (6,601,869 hab.) viven en áreas rurales [10].

El Perú es un país en vía de desarrollo; por esto, comparte la mayoría de rasgos rurales de este tipo de países. Según García [6], las zonas rurales de los países en vías de desarrollo se caracterizan por lo siguiente:

- La agricultura no tiene la tecnología adecuada que la haga competente con el resto, esta actividad económica no deja márgenes de ganancias suficientes para reinvertir y dar oportunidad para el desarrollo de las zonas rurales.
- A pesar de los esfuerzos internacionales por extender mundialmente la educación básica, existe un gran abandono prematuro de las escuelas, siendo un problema más cultural que financiero.
- La mujer suele tener toda la responsabilidad de la producción de alimentos para la familia. Sin embargo, la mujer sigue siendo marginada por graves formas de injusticia económica y social.
- Existe poca participación democrática en la vida pública y política. Por ser poblaciones dispersas y aisladas, no son considerados como una fuente de posibles votos para las campañas electorales.
- En algunas zonas rurales, el acceso de los servicios que corresponden a los derechos humanos es muy difícil: vivienda digna, salud y educación.

Las áreas rurales a las que el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones destina su apoyo poseen las siguientes características [4]:



- No forman parte de las áreas urbanas según el INEI⁵
- Capitales de distrito y centros poblados menores que cuentan con 3000 habitantes o menos, según el último censo poblacional vigente del INEI o su proyección oficial, de ser ésta mas reciente.
- Tengan una teledensidad menor a dos (2) líneas del servicio de telefonía de abonado por cada cien (100) habitantes.
- Capitales de provincia o distrito que no cuenten con algún servicio público de telecomunicaciones esencial.
- El conjunto de áreas rurales no contendrá más del diez por ciento (10%) del total de líneas fijas instaladas en el país.

5. LEADER: una propuesta para proyectos que involucren el desarrollo de las TIC en las zonas rurales del Perú

Las clásicas políticas de desarrollo rural impuestas desde las administraciones nacionales y regionales, han dado lugar a modelos de desarrollo promovidos por entidades privadas de carácter local, sustentadas por fondos públicos. De esta forma se consigue que las políticas de desarrollo surjan desde la base, invirtiendo el modelo arriba-abajo. En la práctica, esta vanguardista política de desarrollo rural tiene su máximo exponente en la iniciativa comunitaria de desarrollo rural LEADER. Los resultados obtenidos por esta iniciativa han sido alabados en los distintos foros donde se menciona, produciendo unos beneficios sociales y económicos a las zonas de aplicación muy sustanciales con relativamente pequeñas inversiones. [3]

Relaciones Entre Actividades de Desarrollo Rural (LEADER, por sus siglas en francés) se trata más de un método para movilizar y fomentar el desarrollo rural en núcleos rurales locales, que de un conjunto fijo de medidas que deban aplicarse. [2]

LEADER está basado en el Aprendizaje Social, un modelo de planificación rural que tiene cuatro características importantes (**Ver Figura 3**):

⁵ El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) es el órgano rector del Sistema Estadístico Nacional del Perú. Norma, planea, dirige, coordina, evalúa y supervisa las actividades estadísticas oficiales del país (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2011).

Figura 3: Características del aprendizaje social



Fuente: Cazorla [1]

A partir de este modelo, LEADER desarrolla sus siete aspectos esenciales para garantizar el éxito del enfoque [14]:

Enfoque territorial

Consiste en definir una política de desarrollo a partir de las realidades, puntos fuertes y débiles particulares de una zona. En LEADER, dicha zona es una unidad territorial rural dotada de determinada homogeneidad, caracterizada por la cohesión social interna, una historia y tradiciones comunes, un sentimiento de identidad compartido, etc. El fundamento del enfoque territorial se vincula a la toma de conciencia creciente del papel de los recursos endógenos en la búsqueda de un desarrollo duradero, originado en las fuerzas vivas locales, y destinado a éstas.

Enfoque ascendente

Tiene por objeto fomentar la toma de decisiones participativas a nivel local en todo lo relativo a las políticas de desarrollo. Se busca la implicación de los agentes locales: la población en su conjunto, los grupos de intereses económicos y sociales, las instituciones públicas y privadas representativas. El enfoque ascendente se basa en dos actividades principales (animación⁶ y formación⁷ de las poblaciones) y se produce en distintas etapas del programa.

Paternalismo y Grupo de Acción Local

El grupo de acción local lo constituyen un conjunto de agentes públicos y privados, integrados en una asociación, que define una estrategia común y un plan de acción local para el desarrollo del territorio LEADER. El GAL representa uno de los elementos más originales y estratégicos del planteamiento LEADER: dotado de un equipo técnico, de poder de decisión y de un presupuesto



relativamente importante, es en general un nuevo método de organización que puede influir considerablemente en el equilibrio institucional y político del territorio de que se trate.

El concepto de paternariado es en primer lugar un método de organización a nivel local que va a influir en el equilibrio institucional y político del territorio. Obligatorio en LEADER, este método de organización resulta favorecido por la delegación a nivel local de una parte importante del trabajo de definición y gestión de programas de acción.

La innovación

Aunque su concepción y su aplicación in situ constituyan en sí una innovación, la Iniciativa LEADER hace hincapié en el carácter innovador de las acciones. Puede tratarse de acciones destinadas a nuevas formas de valorización de los recursos locales, de acciones interesantes para el desarrollo local pero no tenidas en cuenta hasta la fecha por las otras políticas de desarrollo, de acciones que den nuevas respuestas a las insuficiencias y a los problemas de las zonas rurales, o también de la creación de un nuevo producto, de un nuevo método, de una nueva forma de organización, de un nuevo mercado. La innovación incluye también el carácter demostrativo del programa y su integración en red: difundir la información entre otros grupos de agentes que deseen inspirarse en los resultados obtenidos en otros ámbitos o realizar proyectos en común.

Enfoque integrado y multisectorial

Las acciones y proyectos previstos en los planes de acción local se conectan y coordinan en un conjunto coherente. La integración puede referir a acciones realizadas en un mismo sector, a todas las acciones del programa o a grupos de acciones particulares, o también y sobre todo, al enlace entre distintos agentes y sectores (económicos, sociales, culturales, medioambientales) pertinentes del territorio.

Integración en red y cooperación entre territorios

Al facilitar el intercambio y la circulación de informaciones sobre las políticas de desarrollo rural, la difusión y la transferencia de innovaciones, la red LEADER pretende romper el aislamiento de los GAL y constituir una base de información y análisis sobre las acciones.

De una manera complementaria a la integración en red prevista a nivel europeo y nacional, determinados GAL se han organizado espontáneamente en redes informales. En cuanto a la cooperación entre territorios, puede ser transnacional y también producirse entre territorios cercanos.

Financiación y gestión de proximidad

La delegación al GAL de una parte importante de la adopción de decisiones en materia de financiación y gestión es otro elemento clave del planteamiento LEADER. El grado de autonomía

del GAL varía no obstante considerablemente en función de las modalidades de organización y de los contextos institucionales de los distintos estados.

6. Análisis de un proyecto que involucra el desarrollo de las TIC bajo el enfoque LEADER

Desde el año 2000, la Universidad de Piura viene realizando trabajos de apoyo social en la Región Fronteriza Peruano Ecuatoriana del departamento de Piura, a través de la ejecución de proyectos de desarrollo.

El Proyecto “Mejora de la calidad de la vida y de las alternativas de desarrollo de los habitantes de caseríos fronterizos peruano ecuatorianos del distrito de Lancones, Piura-Perú” es una propuesta de desarrollo integral orientado a mejorar la calidad de vida de los pobladores de caseríos fronterizos peruano ecuatorianos del distrito de Lancones, Piura (ubicado en la provincia de Sullana y en el distrito de Piura), con actividades que fortalecen el capital humano y revaloran el papel de la mujer en el desarrollo de la comunidad.

Considerando la problemática de la zona⁶, las metas del proyecto son en el sector salud: la implementación de servicios de saneamiento articulado a un programa de educación sanitaria dirigido a pobladores, docentes y promotores de salud, que redundará en la disminución de enfermedades gastrointestinales; y en el sector educación: la introducción por primera vez de Sistemas Informáticos en la escuela secundaria de la zona que permitirá aplicar estrategias pedagógicas innovadoras. (Universidad de Piura)

El proyecto, ejecutado por la Universidad de Piura y la Asociación para el Desarrollo de la Enseñanza Universitaria (ADEU) en coordinación con la Municipalidad Distrital de Lancones y el Plan Binacional, con el financiamiento del Gobierno Vasco y la asociación Ingeniería para la Cooperación (ICLI), tiene los siguientes objetivos:

Mejorar la salud básica de la población, mediante la instalación de 8 sistemas de agua potable accionados con energía solar, la construcción de 390 letrinas sanitarias, el dictado de programas de capacitación en educación sanitaria y la electrificación de 50 viviendas y 10 locales comunales con sistemas solares.

⁶ El distrito de Lancones presenta un IDH (0.5464) que lo ubica en uno de los últimos lugares a nivel departamental. Además sufre de especial afección de enfermedades relacionadas con el agua y la higiene, y con escasas perspectivas de superar la situación.



- Mejorar la educación pública rural con el dictado de un Programa en Educación Rural para 30 docentes, la instalación de un aula de cómputo en los caseríos La Peñita y Chilaco Pelados, articulado a un programa de capacitación en computación e informática para docentes y alumnos del nivel secundario.
- Impulsar las actividades productivas, con la implementación de reproductores caprinos mejorados, planes de manejo forestal y ganaderos; y un estudio de factibilidad para la implementación de un centro de producción caprina en el distrito de Lancones.
- El fortalecimiento de sus organizaciones comunales, con la creación de Juntas Administradoras de los servicios instalados.

A continuación se analizará el proyecto mencionado anteriormente bajo las siete especificidades del enfoque LEADER. Como es previsible, algunas especificidades no han sido atendidas por el proyecto; sin embargo, se plantean propuestas para desarrollarlas:

Enfoque territorial

La provincia de Sullana cuenta con una población total de 234,562 hab., siendo Lancones uno de los distritos menos poblados de la provincia, con 12,608 hab., dividiéndose el distrito en 112 caseríos y 47 anexos.

Las siguientes características hacen de Lancones una zona homogénea, característica necesaria para asegurar el éxito de LEADER:

- Las rutas de acceso a los caseríos son de diversos tipos, siendo un tramo carretera asfaltada y otro tramo un camino accidentado, siendo este camino intransitable en las épocas de lluvia, especialmente durante los meses de enero febrero y marzo, cuando la zona queda aislada del resto de la provincia. Los medios de transporte son escasos, siendo los servicios más frecuentes proceden de Sullana y Piura, y consisten en camiones o camionetas rurales (estas últimas llegan con menor frecuencia).
- En estos poblados la agricultura y la ganadería constituyen la base sobre la que descansa la economía de la zona y son los hombres los que se ocupan más de esta actividad, estos productos se comercializan informal e individualmente en los mercados de las ciudades de Sullana y Piura. La población de mujeres se ocupa en otras actividades como la industria manufacturera, pequeños negocios y enseñanza. También participa de manera importante en la actividad agrícola ganadera. En educación, la tasa de analfabetismo es del 22.1%, una de las más altas de la zona.

- La zona padece un serio problema de identidad cultural debido a su localización en zona de la frontera con el país vecino, Ecuador. Por el lado de Perú, están aislados culturalmente y socialmente, pues en esta zona sólo se puede captar señal de TV de Ecuador, lo mismo pasa con las estaciones de radio. La población no está ni social ni culturalmente motivada para cultivar el arte popular peruano; del mismo modo tampoco está integrada al resto del país.

Enfoque ascendente

Las decisiones tomadas para asegurar la sostenibilidad del proyecto son definidas mediante reuniones entre los pobladores del caserío afectado y la JASS⁷ de cada caserío, que ha sido elegida previamente por los pobladores. Además de ellos, en las reuniones hay un procurador que representa al Departamento de Proyectos de la Universidad de Piura quien dirige la asamblea, informa de la situación actual del proyecto y se encarga del cumplimiento de la agenda para lograr los objetivos de la reunión. Así, se asegura que la población pueda expresarse y participar en las orientaciones del territorio en materia de desarrollo, según sus perspectivas y expectativas.

La ventaja de tener una población más pequeña es que la gran mayoría de familias afectadas participan en las reuniones y, por lo tanto, en la toma de decisiones; logrando un fuerte identificación con los objetivos del proyecto. Esto evita el rechazo y permite a los ejecutores gozar de mayor confianza por parte de la población.

El bajo nivel educativo y la poca capacidad reflexiva de los pobladores algunas veces se evidencia como un obstáculo para lograr una participación óptima de los mismos.

Paternalismo y Grupo de Acción Local

Esta especificidad no ha sido atendida por el proyecto. Se propone como forma de paternalismo más adecuada la de una Asociación Civil sin fines de lucro, integrada por las siguientes personas jurídicas:

- Municipio Distrital de Lancones
- Central Distrital de Rondas Campesinas
- Junta Administradora de Servicios de Saneamiento
- Asociaciones y ONGs que trabajan en la zona.

⁷ La Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) es una directiva que se encarga de organizar y controlar la distribución del agua en el caserío.



Para asegurar el éxito al implementar esta especificidad, se debe tener en cuenta que los conocimientos profesionales y/o técnicos por parte del GAL en el sector agrícola y ganadero son necesarios para asegurar una participación efectiva en la zona. Además, se debe asegurar una buena formación humana y profesional, especialmente porque la misión encomendada supone ejercicios de virtudes y valores sociales, que suponen “un hacer y desaparecer”, sin aprovecharse de las circunstancias [7].

La innovación

La innovación del proyecto se evidencia en el proceso de capacitación que se lleva a cabo, el cual consiste en llevar a la población objetivo a las instalaciones de la Universidad de Piura con el fin de darles a conocer una realidad que goce con mayor nivel de desarrollo que la suya y, así, avivar el sentimiento de superación e involucrarlos para lograr el desarrollo de su región. Esta metodología fue adaptada del proyecto “Desarrollo Sostenible en Ecosistemas del Perú” - también desarrollado en la Región Piura - en el que la realidad descubierta en las instalaciones de la Universidad de Piura despertó el interés de los pobladores en lograr su desarrollo sin emigrar de su territorio.

Esta forma de capacitación en el uso de los recursos computacionales está a cargo de la Escuela Tecnológica Superior de la Universidad de Piura, llegando hasta el momento a 35 docentes y 86 alumnos.

Enfoque integrado y multisectorial

Gracias a la homogeneidad y el espíritu participativo de los pobladores, las decisiones tomadas en las reuniones son acordes a las necesidades de la mayoría de los pobladores.

Por ejemplo, en el caserío el Zauzal, se instaló una toma de agua para cada una de las familias que lo componen, cubriendo una necesidad que todos los pobladores tenían⁸. En el caso de la infraestructura y capacitación en el uso de las aulas de cómputo, los pobladores reconocieron la importancia que tienen los recursos informáticos para crear una conexión de los caseríos con el mundo; lo que les daría a los profesores y alumnos la capacidad de generar conocimiento que traerá desarrollo a su territorio.

Integración en red y cooperación entre territorios

Las TIC tienen como fin conectar al mundo de forma rápida y segura, logrando que todos tengan las mismas oportunidades de informarse y, por lo tanto, generar conocimiento. Desde este punto de vista, implementar un aula de cómputo es el primer paso para lograr la conexión de este proyecto con otros similares mediante Internet. Sin embargo, para que esto sea posible, se

⁸ Cada familia debía realizar dos viajes a bestia diarios de aproximadamente una hora y media cada uno para llevar agua a sus hogares.

necesita de una capacitación previa a los integrantes de los GAL para utilizar las herramientas destinadas a compartir información por este medio.

Se propone la creación de una aplicación web para compartir información entre los GAL del país y otros proyectos que hayan sido llevados a cabo bajo el enfoque LEADER como la herramienta principal para lograr el éxito de este punto: extender ideas con posibilidad de ser adaptables a otros territorios y gocen de éxito en su implantación. Además, se considera necesaria la capacitación de los integrantes del GAL en el uso de esta herramienta.

La dificultad principal que se puede encontrar en la implementación es la poca motivación por parte del GAL compartir su información. No obstante, se puede superar si se concientiza de la importancia que tiene esta especificidad para lograr un desarrollo sostenible: compartir ideas exitosas.

Financiación y gestión de la proximidad

El GAL es quien debe elegir a los promotores que serán beneficiados por la subvención. Por esto, es necesario que la composición de los grupos de acción local garantice que los actores más importantes de la región estén representados, siendo la representatividad de las autoridades locales regionales no mayor a la de las organizaciones sociales ya que lo que se busca es no politizar las decisiones y que exista imparcialidad y legalidad en las actuaciones [7].

Por esto, para asegurar una administración clara de las actividades y recursos financieros por parte del GAL, al momento de definir los procesos de los GAL se debe tener en cuenta lo siguiente:

- El proceso de selección de promotores a los que se subvencionará debe ser claro, sin ambigüedades que puedan generar conflictos de intereses en la toma de decisiones, siempre teniendo en cuenta las principales necesidades de la región con el fin de lograr el desarrollo de la misma.
- Se deben establecer criterios claros de selección de beneficiarios de un GAL en los que se favorezca la creación de empleo para jóvenes □ lo que evitará la emigración de la misma □, y mejorar la productividad de las actividades económicas principales: agricultura y ganadería.
- Además de esto, se debe establecer un proceso de control transparente de los proyectos elegidos como beneficiarios, en el cual se dejen claros los indicadores que miden el avance de los mismos y las condiciones para quitar y pedir la devolución del apoyo financiero del proyecto.



7. Conclusiones

La poca participación del estado en las zonas rurales conlleva a una emigración del factor humano hacia las zonas urbanas, propiciando un escenario que favorece al crecimiento de la brecha digital en el país y, por ende, al subdesarrollo de las zonas rurales.

Se propone llevar a cabo proyectos que involucren la expansión de la infraestructura, el uso y las habilidades relacionados con las TIC bajo el enfoque LEADER; lo que asegurará una participación activa en la toma de decisiones por parte de los pobladores que serán afectados. Así se asegurará una cobertura de las verdaderas necesidades y una forma de trabajo que no perjudique a la identidad de los pobladores de la zona afectada.

A continuación se exponen las ventajas de utilizar el enfoque LEADER en el desarrollo de proyectos que involucren el desarrollo las TIC en las zonas rurales del Perú. Además, se listan las posibles dificultades que se pueden encontrar:

Ventajas

El hecho de que la mayoría de zonas rurales del Perú tengan a la ganadería y agricultura como actividades económicas principales permite que la integración en red y cooperación entre territorios sea más eficiente ya que las ideas tendrán mayor probabilidad de éxito al ser llevadas a otras zonas rurales.

- Una población más pequeña permite que la mayoría de afectados participen en las tomas de decisiones, logrando que sean más beneficiosas para todos.
- El ingenio de los peruanos para generar ideas prósperas asegura un éxito en la innovación de productos y metodologías de trabajo.
- El estado es consciente de la importancia que tienen las TIC para lograr el desarrollo de una zona. Esto puede ser aprovechado para lograr financiamiento público de los proyectos TIC a desarrollar.
- Predisposición por parte de los pobladores para participar en los proyectos.
- Involucrar el desarrollo de las TIC en este tipo de proyectos asegura una mejor integración en red y cooperación entre territorios, incentiva a la innovación y le da a los dirigentes herramientas que mejoran la transparencia en el proceso de toma de decisiones.

Posibles dificultades

- La poca densidad poblacional de las zonas rurales obliga a buscar formas de convocatoria más eficientes.
- Bajo nivel educativo y poca capacidad reflexiva de los pobladores.
- Poca motivación para lograr la integración en red y cooperación entre territorios.
- El deseo de los pobladores de emigrar hacia las zonas rurales debido a que son más desarrolladas.

8. Referencias bibliográficas

- [1] Cazorla Montero, A. (2004). Trabajando con la gente. Modelos de planificación para un desarrollo rural y local. Madrid.
- [2] Comunidades Europeas. (2006). El enfoque LEADER: Guía básica. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- [3] De los Ríos, I., Riomoros, Á., & Quintana, J. I. (2002). Innovación para el desarrollo rural: La iniciativa LEADER como laboratorio de aprendizaje. Madrid: Consejería de Economía e Innovación Tecnológica - Comunidad de Madrid.
- [4] El Peruano. (2 de abril de 2007). Aprueban Reglamento de la Ley N° 28900, ley que otorga al Fondo de Inversión en Telecomunicaciones - FITEL, la calidad de persona jurídica de derecho público.
- [5] Fondo de Inversión de Telecomunicaciones. (enero de 2011). FITEL - Fondo de Inversión de Telecomunicaciones. Recuperado el 18 de enero de 2011, de Visión, misión y objetivos de FITEL: <http://fitel.gob.pe/contenido.php?ID=41>
- [6] García, R. (2002). La formación por alternancia en el medio rural: contexto e influencia de las MFR sobre el Desarrollo local de Europa y los PVD. Modelo de Planificación y Aplicación al caso de Colombia. Madrid.
- [7] Guerrero, D. (2005). Análisis del programa "Desarrollo Sostenible en Ecosistemas de Montaña en el Perú" desde la perspectiva del enfoque LEADER y una propuesta de indicadores para su sostenibilidad. Madrid.
- [8] Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2010). Las Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.



- [9] Instituto Nacional de Estadística e Informática. (enero de 2011). Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado el 18 de enero de 2011, de Quienes somos - ¿Qué es INEI?: <http://www.inei.gob.pe/>
- [10] Instituto Nacional de Estadística e Informática. (10 de agosto de 2010). INEI - Sistema de Información de los Censos Nacionales. Recuperado el 28 de abril de 2011, de Sistema de Difusión de los Censos Nacionales: <http://ineidw.inei.gob.pe/ineidw/#>
- [11] International Telecommunication Union. (2010). Measuring the Information Society. Ginebra: International Telecommunication Union.
- [12] Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones. (Agosto de 2002). Manual de Procedimiento: Criterio de selección y agrupación de centros poblados FITEL. Recuperado el 28 de Abril de 2011, de <http://www.fitel.gob.pe/contenidos/Archivos/CSeleccion.pdf>
- [13] Riomoros, Á., & Quintana, J. I. (2002). Desarrollo e Innovación rural en la Sierra Norte de Madrid. En I. de los Ríos, Innovación para el Desarrollo Rural: La iniciativa Leader como Laboratorio de Aprendizaje (págs. 229 - 250). Madrid: Comunidad de Madrid.
- [14] Unión Europea. (8 de octubre de 2001). Leader, un planteamiento de desarrollo rural. Recuperado el 3 de febrero de 2010, de http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/dossier_p/es/dossier/chap2.pdf
- [15] Unión Internacional de Telecomunicaciones. (13 de 01 de 2011). Acerca de la UIT. Recuperado el 13 de 01 de 2011, de <http://www.itu.int/net/about/index-es.aspx>
- [16] Universidad de Piura. (s.f.). Proyecto Lancones, Piura - Perú. Recuperado el 27 de 04 de 2011, de <http://www.udep.edu.pe/proyectolancones/palumbre.html>